Totgeburten und ihre Ursachen.

(Statistik 1924, 1925, 1926 der Universitätsfrauenklinik München.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfaßt und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Egon Götz

prakt. Arzt in Pfarrkirchen.

München 1927.

Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Totgeburten und ihre Ursachen.

(Statistik 1924, 1925, 1926 der Universitätsfrauenklinik München.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfaßt und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Egon Götz

prakt. Arzt in Pfarrkirchen.

München 1927.

Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent:
Herr Geheimrat Dr. Döderlein

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

In den Jahren 1924, 1925 und 1926 wurden in der Münchner Universitätsfrauenklinik und Hebammenschule 8393 Kinder geboren.

Als untere Grenze der Lebensfähigkeit des Kindes wurde die 28. Schwangerschaftswoche angenommen, so daß alle Geburten, die zu einem früheren Termin stattfanden, für diese Arbeit unberücksichtigt blieben. Außerdem wurden Früchte mit einem Gewicht von weniger als 1500 Gramm ausgeschieden, da sie erfahrungsgemäß in der Regel nicht lebensfähig sind. Nicht bearbeitet wurden auch diejenigen Fälle, bei denen die Geburt außerhalb der Klinik stattgefunden hatte, die Frau also erst in der Nachgeburtsperiode eingeliefert wurde.

Von diesen 8393 Kindern wurden 373 totgeboren oder starben bald nach der Geburt. Das sind 4,44%. Davon waren 209 Knaben, 163 Mädchen. Auf 1000 totgeborene Mädchen würden also 1274 totgeborene Knaben treffen. Dazu kam noch eine Mißgeburt, deren Geschlecht nicht zu bestimmen war. Es tritt also auch hier die höhere Knabensterblichkeit deutlich hervor. Wenn auch normalerweise mehr Knaben als Mädchen geboren werden, etwa im Verhältnis 1060:1000, so übersteigt die Zahl der totgeborenen Knaben die der Mädchen doch um viel mehr, als diese Verhältniszahl erwarten läßt.

E. Zweifel hat 10 000 Geburten der Münchner Universitätsfrauenklinik (vom 1. Januar 1908 bis 19. März 1912) bearbeitet. Er fand dabei 466 totgeborene Kinder = 4,66%.

Nun sei im einzelnen auf die wahrscheinliche Ursache dieser Totgeburten näher eingegangen:

I. Krankheiten der Mutter:

Die Syphilis steht hier an erster Stelle. In 19 Fällen (11 Knaben, 8 Mädchen) war entweder die Wassermann'sche Reaktion bei der Mutter positiv oder es wurde in der Frucht die Spirochaeta pallida gefunden. In 21 Fällen (10 Knaben, 11 Mädchen) war die Diagnose Lues sehr wahrscheinlich, konnte aber nicht ganz sicher gestellt werden. Die Zahl der durch Syphilis Totgeborenen erscheint, wenn man sich die Häufigkeit dieser Krankheit vor Augen führt, verhältnismäßig klein. Dies erklärt aber leicht die Tatsache, daß syphilitische Mütter ihre Kinder selten austragen, meist kommt es zum Abortus.

Nephritis war 7 mal die Ursache für den Tod des Kindes (5 Knaben, 2 Mädchen). Es handelte sich dabei nicht um die gewöhnliche Schwangerschaftsniere, sondern es fanden sich im Urin der Mutter: Eiweiß, Erythrocyten, hyaline, granulierte und Erythrocytenzylinder. Der Tod des Kindes dürfte wohl durch die Ansammlung giftiger Stoffwechselprodukte im Körper der Mutter hervorgerufen worden sein, die dem wachsenden Organismus der Frucht natürlich noch gefährlicher sind.

Die gewöhnliche Schwangerschaftsniere zeigt nach Bumm neben Eiweiß nur hyaline Zylinder. Diese Schwangerschaftsniere wird man wohl nie als Ursache des Kindstodes ansehen dürfen.

Eklampsie war sechsmal (3 Knaben, 3 Mädchen) die Ursache für den Tod des Kindes. Diese Zahl erscheint verhältnismäßig klein. Das dürfte wohl dadurch zu erklären sein, daß in der Klinik meist durch Kaiserschnitt entbunden wird. Die Prognose für das Kind wird dadurch natürlich bedeutend verbessert.

Hohes Fieber während der Geburt kostete siebenmal (3 Knaben, 4 Mädchen) dem Kinde das Leben. Es entsteht durch eine zufällige Infektionskrankheit oder dadurch, daß Bakterien nach frühzeitigem Blasensprung in dem mit dem Fruchtwasser befeuchteten Geburtskanal nach oben wandern, in die Uterushöhle eindringen und eine Zersetzung des noch vorhandenen Fruchtwassers herbeiführen. Wir wissen, daß die Temperatur des Foetus $0{,}5^0$ höher ist als die der Mutter. Übersteigt nun die mütterliche Temperatur 40^0, so ist der Tod des Kindes leicht erklärlich.

Pyelitis muß dreimal (2 Knaben, 1 Mädchen) als Todesursache der Frucht angesehen werden. Bekanntlich kann der Druck des graviden Uterus auf die Ureteren rein mechanisch zur Stauung im Nierenbecken führen. Hier kommt es dann leicht zur katarrhalischen Entzündung der Schleimhaut und, wenn Mikroorganismen, meist handelt es sich um das Bakterium coli, ihren Weg von der Blase ins Nierenbecken finden, kann die eitrige Pyelitis entstehen. Die wachsende Frucht ist also eigent-

lich in diesen Fällen selbst die Ursache ihres Todes. Überhaupt ist Pyelitis 22 mal in den Geburtsgeschichten verzeichnet. (8 Knaben, 14 Mädchen.)

Zwei Kinder (1 Knabe, 1 Mädchen) wurden totgeboren, deren Mütter tuberkulös waren. Nachdem die Tuberkulose so verbreitet ist, würde man eine viel höhere Zahl erwarten. Die niedrige Zahl erklärt sich dadurch, daß das Kind erheblich nur dann geschädigt werden kann, wenn die Mutter an Miliartuberkulose leidet. Dabei wird es aber kaum einmal zu einer Schwangerschaft kommen. Bei einfacher Lungentuberkulose der Mutter können die Früchte sogar recht kräftig sein, und nur schwer phthisische Frauen bringen schwächliche Kinder zur Welt, die allerdings in den ersten Monaten zugrunde gehen können.

Bei einem totgeborenen Knaben war die Mutter an Chorea minor erkrankt. Die Todesursache des Kindes ist dabei nicht ohne weiteres ersichtlich. Vielleicht gibt in dieser Hinsicht einen Fingerzeig die neue Ansicht, die darin besteht, daß es sich bei der Chorea minor nicht um eine einfache Neurose, wie man früher glaubte, handelt, sondern um eine infektiöse Erkrankung, verwandt mit den Rheumatosen (Endocarditis und Polyarthritis rheumatica).

Die Mutter eines toten Knaben hatte einen schweren, nicht kompensierten Herzfehler, die Mutter eines Mädchens Herzfehler mit Lungenödem. Das mütterliche Blut ist in solchen Fällen schwerer, dekompensierter Herzfehler mit Kohlensäure überladen; der Foetus geht an Erstickung zugrunde. Die niedrige Zahl mütterlicher Herzfehler als Todesursache des Kindes ist wohl damit zu erklären,

daß heute in den meisten wirklich schweren Fällen der Abortus eingeleitet wird.

Die Mutter eines totgeborenen Mädchens litt an Cholecystitis mit Ikterus, sie hatte außerdem noch eine Pyelitis. Welche von beiden Krankheiten den Tod des Kindes verschuldet hat, ist natürlich nicht feststellbar, vielleicht das Zusammenwirken beider.

Die Mutter eines toten Mädchens hatte Aszites infolge eines Adenosarkoms des Ovariums.

Die Mutter eines Knaben hatte ein Karzinom der Cervix.

II. Krankheiten oder Mißbildungen des Kindes.

Zwei Knaben wurden totgeboren, bei denen Hydramnion bestanden hatte. Hydramnion entsteht meist durch Kreislaufstörungen, die entweder im Körper der Mutter oder der Frucht auftreten. Aus den Geburtsgeschichten geht nicht klar hervor, ob hier mütterliche oder kindliche Kreislaufstörung vorlag. Der Tod der Kinder spricht vielleicht für letzteres. Es können Anomalien, Verengerung des Ductus Arantii usw. bestanden haben. Der Abfluß aus der Nabelvene war dann erschwert. Es kam zur Überfüllung der Plazenta und dadurch zur Transsudation in die Eihöhle. Die angenommene Anomalie wäre dann auch für den Fruchttod verantwortlich.

2 Mädchen wurden anencephal geboren.

2 totgeborene Mädchen hatten Hydrocephalus.

Bei 1 Mädchen bestand Hydrocephalus und Aszites.

1 Knabe hatte Bauchwassersucht.

Bei einem Knaben bestand eine Stenose der oberen Luftwege, an der er bald zugrunde ging.

2 Kinder (1 Knabe, 1 Mädchen) hatten Strumen, die stenosierend wirkten und den Tod bald herbeiführten.

Bei 1 Knaben fand sich ein wahrer Nabelschnurknoten, der jedenfalls durch Behinderung der Zirkulation in den Nabelgefäßen zum Erstickungstod geführt hatte.

Interessant ist ein kompletter Nabelschnurbruch. Die Geburtsgeschichte führt darüber aus: Der kindliche Körper ist in seiner unteren Hälfte total defekt gestaltet, insbesondere fehlt jede Ausbildung der Bauchdecken, so daß die Abdominalorgane vollkommen frei liegen. Die vegetativen Organe lassen sich vollständig differenzieren. Das Urogenitalsystem läßt sich dagegen nicht ausmachen. Eine Bestimmung des Geschlechts ist nicht möglich, zumal der Beckenring defekt ist und keine äußeren Genitalien ausgebildet sind. Grobe Mißbildung beider Beine, zum Teil infolge Einschnürung durch Eihäute. Bei der Geburt lebt das Kind. Herzschlag an normaler Stelle deutlich sichtbar, aber kein Schrei, keine Atmung. Thorax und Kopf weisen äußerlich keine Mißbildung auf.

Wenn in diesem Fall der Tod des Kindes ohne weiteres erklärlich ist, so ist das weniger leicht bei einem Knaben, der Hasenscharte, Wolfsrachen und Mißbildungen an den Fingern und Zehen hatte. Es ist möglich, daß noch andere Mißbildungen be-

standen hatten, die das Kind lebensunfähig machten.

An dieser Stelle sei es auch erlaubt, zwei übergroße Kinder (1 Knabe, 1 Mädchen) anzuführen. Becken und Weichteile der Mütter waren normal. Dadurch aber, daß die Kinder übergroß waren, wurde das Becken relativ zu eng. Die Schädelknochen des Kindes erlitten dabei infolge der hier nötigen Konfigurationsperiode starke Verschiebungen, die vielleicht zu intrakraniellen Blutungen geführt und so den Fruchttod herbei geführt haben.

III. Anomalien der Plazenta.

Vorzeitige Plazentarlösung, deren Ursache ein Stoß, ein Fall auf den Leib, Zug einer zu kurzen Nabelschnur, krankhafte Gewebsänderung und anderes sein kann, führt dadurch, daß der Utero-Plazentar-Kreislauf unterbrochen wird, meist zum Erstickungstod der Frucht, häufig bevor bei der Mutter die ersten Symptome schwerer Anämie auftreten. So kann auch durch die sofortige Entbindung das Kind oft nicht mehr gerettet werden. Dazu kommt, daß die nötige operative Entbindung das kindliche Leben weiter gefährdet. So starben durch vorzeitige Plazentarlösung 6 Kinder (4 Knaben, 2 Mädchen).

Die Placenta praevia ist nicht nur für die Mutter, sondern auch für das Kind sehr gefährlich. Es ist das leicht einzusehen, wenn man bedenkt, daß vielfach, um die Mutter vor Verblutung zu schützen, durch den Körper der Frucht oder den Metrenrynter die Plazenta komprimiert werden

muß. In diesem komprimierten Teil der Plazenta findet keine Blutzirkulation mehr statt. Es kann dabei der Teil der Plazenta, in der der Gasaustausch noch möglich ist, so klein sein, daß die Frucht nicht mehr genügend Sauerstoff erhält und ersticken muß. In der Klinik sind die Ergebnisse bessere, da durch Kaiserschnitt entbunden werden kann. Immerhin finden sich in den Geburtsgeschichten noch totgeboren: 5 Kinder (3 Knaben, 2 Mädchen) bei Placenta praevia totalis und 9 Kinder (5 Knaben, 4 Mädchen) bei Placenta praevia partialis. Im ganzen kam Placenta praevia totalis 17 mal (10 Knaben, 7 Mädchen) vor. Die Kindersterblichkeit beträgt sonach 29,0% (Knaben 30%, Mädchen 28,5%). Placenta praevia partialis kam 43 mal (18 Knaben, 25 Mädchen) vor. Kindersterblichkeit: 20,9% (27,7% bei Knaben, 16,0% bei Mädchen).

IV. Enges Becken.

Bei Geburt durch enges Becken ist das kindliche Leben erhöhten Gefahren ausgesetzt. Die Geburt dauert in der Regel viel länger als bei normalem Becken, die notwendige starke Konfiguration des Schädels kann leicht zu intrakraniellen Blutungen führen. Schließlich sind häufig operative Eingriffe indiziert, die ohnehin die Prognose für das Kind verschlechtern. So haben wir hier 72 Totgeburten (44 Knaben, 28 Mädchen).

Diese Zahl wäre jedenfalls noch größer, wenn die später angeführten Komplikationen, wie Nabelschnurvorfall, Extremitätenvorfall und pathologische Lagen eingerechnet würden, sofern für sie das

enge Becken verantwortlich ist. Da aber in dieser Beziehung eine sichere Entscheidung oft nicht möglich ist, wurde davon abgesehen.

V. Geburtskomplikationen.

a) Lange Geburtsdauer (ohne verengtes Becken) und infolgedessen Asphyxie des Kindes.

Diese Komplikation kostete 22 Kindern (15 Knaben, 7 Mädchen) das Leben. Es handelte sich meist um alte Erstgebärende mit rigiden Weichteilen, bei denen dann Zangenoperationen notwendig wurden. In seiner Arbeit: „Erfahrungen an den letzten 10000 Geburten mit besonderer Berücksichtigung des Altersbildes" schreibt E. Zweifel zu diesem Kapitel: „Was sind alte Erstgebärende? Nach Bondy ist die im allgemeinen herrschende Ansicht, daß die Frau erst nach dem 20. Jahr oder gar noch später in das günstigste gebärfähige Alter tritt, nicht stichhaltig. Er sieht als das Optimum für die Erstgeburt das 18. bis 25. Jahr an. Nach dem 23. Jahr sinken die günstigen Bedingungen für die Erstgeburt rasch, so daß sich von hier ein kontinuierlicher Übergang zu den alten Erstgebärenden nachweisen läßt; dieselbe Anschauung wird auch von Sellheim vertreten. Meine Erfahrungen decken sich vollkommen mit denen von Bondy." Er bringt dann folgende interessante Zahlen:

Bei einem Alter der Mutter

bis zum 20. Jahr	treffen	32	Zangen	auf	1513	Kopflagen	=	1 : 47
vom 21.-25.	„	74	„	„	2260	„	=	1 : 31
vom 26.-30.	„	48	„	„	728	„	=	1 : 15
vom 31.-35.	„	11	„	„	46	„	=	1 : 4
nach d. 40.	„	3	„	„	4	„	=	75%

„Nicht ohne Staunen sehen wir, daß offenbar das günstigste Alter für Erstgebärende vor vollendetem 20. Lebensjahr liegt. Die Zahl der notwendigen operativen Eingriffe steigt bereits im Alter von 21 bis 25 Jahren nicht unwesentlich an und in den späteren Lebensperioden sichtlich weiter."

b) Anomalien der Nabelschnur.

Nabelschnurumschlingung kann natürlich rasch zum Tode der Frucht führen, wenn die Zirkulation in den Nabelschnurgefäßen verhindert oder stärker behindert wird. Dieses Ereignis trat 18 mal (bei 12 Knaben, 6 Mädchen) ein.

Ebenso kann die vorgefallene Nabelschnur zwischen dem vorausgehenden Kindsteil und dem Geburtskanal so gedrückt werden, daß die Zirkulation in den Nabelgefäßen aufhört oder wenigstens so erschwert wird, daß die Frucht nicht mehr genügend Sauerstoff erhält. Dazu kommt noch, daß die Kreislauforgane des Kindes beim Versuch das Hindernis zu überwinden, gewaltige Mehrarbeit leisten müssen. So gingen an dieser Komplikation 21 Kinder (10 Knaben, 11 Mädchen) zugrunde.

c) Falsche Lage und Stellung des Kindes.

1. Die Beckenendlage gefährdet das kindliche Leben vor allem durch die dabei unvermeidliche Kompression der Nabelschnur. Sodann bedingt das Hochschlagen der Arme häufig operative Eingriffe. 59 tote Kinder (33 Knaben, 26 Mädchen) wurden in Beckenendlage totgeboren. Im ganzen

wurden in Beckenendlage geboren 238 Kinder (107 Knaben, 131 Mädchen). Die Kindersterblichkeit betrug also 20,6%. Döderlein gibt im „Geburtshilflichen Operationskurs" nach v. Winckel die Kindersterblichkeit bei Beckenendlage mit 20% an. Besonders auffallend ist hier der prozentuale Unterschied zwischen Knaben und Mädchen. Von den in Beckenendlage geborenen Knaben waren nämlich 30,8% tot, von den Mädchen dagegen nur 19,8%.

2. Bei Querlage geht ohne ärztliche Hilfe in der Regel die Mutter mit dem Kinde zugrunde. In der Klinik wird natürlich die rechtzeitige Ausführung der Wendung nicht versäumt. Man gefährdet aber durch diesen operativen Eingriff das Kind, außerdem wird eine Beckenendlage geschaffen mit den für diese verbundenen Gefahren. So war die Querlage 29 mal (14 Knaben, 15 Mädchen) die Todesursache für das Kind. Dabei ist zu erwähnen, daß vier Fälle als verschleppte Querlagen eingeliefert wurden. Die Kinder waren abgestorben. Die Frauen wurden durch Dekapitation der Frucht entbunden.

3. Gesichtslage gefährdet das kindliche Leben besonders durch die Überdehnung und Kompression, die die Gefäße und Nerven der vorderen Halsseite durch die forcierte Streckung des Kopfes erleiden. 6 Kinder (4 Knaben, 2 Mädchen) wurden in Gesichtslage totgeboren.

4. Schädellage mit Extremitätenvorfall kann leicht dazu führen, daß die Rotation des kindlichen Schädels verzögert wird und die Geburt überlang dauert. Häufig sind auch opera-

tive Eingriffe nötig. 6 Kinder (3 Knaben, 3 Mädchen) kamen durch Extremitätenvorfall ums Leben.

5. In Stirnlage wurde ein Mädchen totgeboren. Es waren dabei der rechte Arm, die linke Hand und die Nabelschnur vorgefallen.

VI. Mehrlingsgeburten.

Bei Zwillingsgeburten sind häufig die Früchte unreif, so daß eine Lebensfähigkeit nicht besteht. Häufig ist ein operativer Eingriff wenigstens bei einem der Kinder indiziert. Die zweite Frucht ist außerdem noch dadurch mehr gefährdet, daß nach Ausstoßung der ersten Frucht der Uterus sich stark verkleinert. Dadurch kann der Utero-Placentar-Kreislauf behindert werden. Die Verkleinerung des Uterus kann aber auch zur vorzeitigen Ablösung der Plazenta führen und dadurch die zweite Frucht in große Gefahr bringen. Schließlich kann bei eineiigen Zwillingen die eine Frucht das Übergewicht über die andere erhalten. Die stärkere Frucht läßt der schwächeren nicht genügend Nahrung. Diese stirbt dann ab. Nach Resorption des Amnionwassers wird sie zum Foetus papyraceus.

Eine Frucht von Zwillingen wurde 9 mal (2 Knaben, 7 Mädchen) totgeboren. Davon wurde ein Knabe als Foetus papyraceus geboren.

Beide Früchte wurden 5 mal totgeboren (3 mal 2 Knaben, 1 mal 2 Mädchen, 1 mal 1 Knabe und 1 Mädchen).

Drei Früchte einer Drillingsgeburt wurden totgeboren: 1 Knabe (Gewicht 1680 g, Länge 46 cm) in Schädellage; 1 Mädchen (Gewicht 1520 g, Länge

41 cm) in Steißlage; 1 Mädchen (Gewicht 1370 g, Länge 40 cm) in Schädellage.

VII. Ohne erkennbare Ursache

sind 8 Kinder (4 Knaben, 4 Mädchen) totgeboren. Die Mütter schienen gesund, die Schwangerschaft war normal verlaufen, die Wehen waren gut, kein Hindernis vonseiten des Geburtskanals, keine Komplikationen, keine übermäßig lange Geburtsdauer.

Zum Schluß ist noch folgender Fall zu erwähnen: Nach 19 stündiger Geburt trat bei der Mutter Fieber auf. Deshalb wurde mit der Kiellandzange entbunden. Das Kind, ein reifer Knabe, war asphyktisch und konnte nicht wiederbelebt werden. Es fand sich eine Scheitelbeinfraktur. Der hiermit verbundene Bluterguß bewirkte eine Lähmung wichtiger Zentren, so daß das Kind nicht mehr zu einer regelmäßigen Atmung zu bringen war.

Zusammenstellung:

	männl.	weibl.	unbest.	zusamm.
I. Krankheiten der Mutter .	38	33	—	71
II. Krankheiten u. Mißbildungen des Kindes	8	7	1	16
III. Anomalien der Plazenta . .	12	8	—	20
IV. Enges Becken	44	28	—	72
V. Geburtskomplikationen:				
a) lange Geburtsdauer . .	15	7	—	22
b) Anomalien der Nabelschnur	22	17	—	39
c) falsche Lage oder Stellung des Kindes . . .	54	47	—	101
VI. Mehrlingsgeburten	11	12	—	23
VII. Ohne erkennbare Ursache .	4	4	—	8
Scheitelbeinfraktur	1	—	—	1
	209	163	1	373

Zum Schlusse sei es mir noch gestattet, Herrn Professor Dr. Zweifel für die Überlassung des Themas und Herrn Geheimrat Dr. Döderlein für Übernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Bumm: Grundriß zum Studium der Geburtshilfe.

Döderlein: Geburtshilflicher Operationskurs.

Goldmann: Über die Todesursachen der unter der Geburt gestorbenen Kinder.

Kistenfeger: Die Kindersterblichkeit während der Geburt und deren Ursachen.

Lückhoff: Häufigkeit und Ursachen kindlicher Todesfälle in der Geburt.

E. Zweifel: Erfahrungen an den letzten 10 000 Geburten mit besonderer Berücksichtigung des Altersbildes (Archiv für Gynäkologie, Bd. 101).

Lebenslauf.

Ich, Egon Götz, bin geboren als Sohn des derzeitigen Sanitätsrates Dr. Eugen Götz am 24. Dezember 1898 in Pfarrkirchen. Ich besuchte die Volksschule in Pfarrkirchen, drei Jahre das humanistische Gymnasium in Landshut, dann das alte Realgymnasium in München. Am 1. Dezember 1916 wurde ich zum Kgl. Bayer. Infanterie-Leibregiment von der 7. Klasse weg eingezogen, am 1. Februar 1919 als Gefreiter, mit dem eisernen Kreuz II. Klasse ausgezeichnet, entlassen. Ich besuchte dann den Kriegsteilnehmerkurs des Realgymnasiums. Im April 1919 trat ich ins Freikorps Pfarrkirchen. Im Juli erhielt ich das Reifezeugnis. Von November 1919 ab studierte ich fünf Semester Medizin in München, legte 1922 die ärztliche Vorprüfung und nach weiterem Studium in München im Dezember 1924 das ärztliche Staatsexamen ab. 1925 war ich Medizinalpraktikant an der inneren und dermatologischen Abteilung des Krankenhauses München rechts der Isar, 1926 bis Oktober Volontärarzt an der chirurgischen Heilanstalt Dr. Deidesheimer in Passau. Die ärztliche Approbation erhielt ich am 30. Dezember 1925. Zur Zeit bin ich in Pfarrkirchen Vertreter meines Vaters.